

**Die Fauna  
des mittleren Gaults von Algermissen.**

Von Herrn **A. Wolle**mann in Braunschweig.

(Hierzu Tafel 4—5.)

**Sonderabdruck**

aus dem

**Jahrbuch der Königl. Preuss. Geologischen Landesanstalt  
und Bergakademie**

für

**1 9 0 3**

**Band XXIV, Heft 1.**

**Berlin.**

Im Vertrieb bei der Königl. Geologischen Landesanstalt und Bergakademie  
Berlin N. 4, Invalidenstrasse 44.

**1903.**

**Preis Mark 1,50.**

## Die Fauna des mittleren Gaults von Algermissen.

Von Herrn A. Wollemann in Braunschweig.

(Hierzu Tafel 4–5.)

Am Nordrande von Algermissen, östlich von der Eisenbahn Hildesheim—Lehrte, sind zum Zweck von Ziegelfabrikation Tone aufgeschlossen, welche dem mittleren Gault angehören und eine große Menge gut erhaltener Versteinerungen, hauptsächlich Gastropoden, geliefert haben. Dieser Fundort ist besonders durch Herrn Zahnarzt SCHRAMMEN in Hildesheim längere Zeit sorgfältig ausgebeutet worden, welcher so liebenswürdig war, mir sein gesamtes Material zur Bearbeitung gütigst zu überlassen; auch Herr Lehrer REITEMEIER in Goslar war so liebenswürdig, mir eine gut erhaltene *Pleurotomaria* von Algermissen zu leihen. Beiden Herren spreche ich hiermit meinen verbindlichsten Dank für ihr freundliches Entgegenkommen aus. Ich habe den Fundort bei Algermissen selbst wiederholt besucht, besonders um auch etwas über die Verbreitung der wichtigeren Arten innerhalb der aufgeschlossenen Schichten zu erfahren; hierbei hat sich folgendes herausgestellt: *Hoplites tardefurcatus* LEYMERIE sp. ist durch die ganze Ablagerung verbreitet, *Belemnites Strombecki* G. MÜLLER ist auf den unteren Teil des Aufschlusses beschränkt. *Acanthoceras Milletianum* D'ORB. sp. und *Desmoceras Keilhacki* n. sp. kommen fast nur in den untersten Schichten vor und werden weiter nach oben sehr selten. Die erstere Species ist auch noch, zusammen mit *Acanthoceras*

*Cornuelianum* D'ORB. sp., in tieferen Schichten gefunden, welche bei Anlage eines Brunnens auf der Sohle der Tongrube vorübergehend aufgeschlossen waren. In dem oberen Teile des Aufschlusses tritt eine nur wenige Zentimeter mächtige Bank auf, welche ganz mit Resten kleiner Gastropoden erfüllt ist, die vorwiegend zwei kleinen *Cerithium*species angehören, welche unten von mir als neue Arten beschrieben sind. Die meisten der Versteinerungen sind gut erhalten und besitzen noch ihre ursprüngliche Kalkschale; ein Teil ist verkiest und zeigt infolgedessen weniger gut die feinere Skulptur. Die Tone von Algermissen gehören ohne Zweifel in der Hauptsache zum Horizont 2, die obersten Schichten vielleicht schon zum Horizont 1 der von G. MÜLLER<sup>1)</sup> abgegrenzten Zone des *Belemnites Strombecki*; eine scharfe Grenze ist zwischen beiden Horizonten nicht vorhanden.

Die folgenden Arten sind mir von Algermissen bislang bekannt geworden.

### Anthozoa.

#### *Trochocyathus conulus* PHILLIPS sp.

1829. *Caryophyllia conulus* PHILLIPS, Illustrations of the geology of Yorkshire I, Taf. 2, Fig. 1.
1848. *Trochocyathus conulus* PHILLIPS, EDWARDS UND HAIME, Monographie des Turbinolides, Annales des sciences naturelles, 3. Serie, Bd. 9, S. 306.
1850.       »       »       »       , A monograph of the British fossil Corals S. 63, Taf. 11, Fig. 5.
1875.       »       »       »       , Illustrations of the geology of Yorkshire I, 3. Aufl., S. 322, Taf. 2, Fig. 1.

Die mir vorliegenden zahlreichen Exemplare stimmen im allgemeinen gut mit der Abbildung bei EDWARDS UND HAIME a. a. O. überein, zeigen aber teilweise außer den äußeren Längsrippen schwach entwickelte oder nur angedeutete Querrippen; einige Stücke haben auch Einschnürungen und sind infolgedessen weniger

<sup>1)</sup> Beitrag zur Kenntnis der Unteren Kreide im Herzogtum Braunschweig. Dieses Jahrbuch für 1895, S. 110. Vergl. auch HOYER, Die geologischen Verhältnisse der Umgegend von Sehnde. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellschaft 1902, Bd. 54, S. 98.

regelmäßig konisch. Alle Exemplare stimmen aber im übrigen mit der typischen Form überein oder sind durch Übergänge mit ihr verbunden. Diese sonst weit verbreitete Koralle ist mir bislang aus der norddeutschen unteren Kreide nicht bekannt geworden, wird auch von BÖLSCHÉ<sup>1)</sup> von dort nicht erwähnt.

h<sup>2)</sup>).

### *Trochocyathus* sp.

Von einer zweiten, wahrscheinlich neuen *Trochocyathus*art liegt mir nur ein Exemplar vor, welches sich von der vorigen Species besonders durch niedrigere und breitere Gestalt und nur schwach hervorstehende Rippen der Außenseite unterscheidet. Hinsichtlich der Gestalt hat das Stück mit *Trochocyathus Harveyanus* EDWARDS und HAIME<sup>3)</sup> aus dem Gault von Folkestone einige Ähnlichkeit, doch ist es unten mehr abgerundet; außerdem trägt die erwähnte englische Art auf der Außenseite stark hervortretende Rippen.

s.

### Crinoidea.

#### *Pentacrinus dentato-granulatus* n. sp.

Taf. 4, Fig. 1.

Der Durchmesser der Trochiten beträgt etwa 4 mm, die Höhe ist ungefähr halb so lang. Der Umriss ist scharf fünfeckig. Die Gelenknähte greifen zahnartig in einander; ein Teil der Zähne tritt körnerartig hervor. Die Außenfläche der Trochiten trägt auf der Mitte eine gekörnte Querleiste, welche an einigen Stellen stark, an andern Punkten nur schwach hervortritt. Die fünf Blätter der Gelenkfläche werden je von etwa 16 schräg gestellten Leisten begrenzt, welche sich mit den Leisten des benachbarten Blattes teilweise unter einem Winkel, teilweise mehr bogenförmig vereinigen. Die Blätter und die sie begrenzenden Leisten bedecken

<sup>1)</sup> Die Korallen des norddeutschen Jura- und Kreidegebirges. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellschaft 1866, Bd. 18, S. 439.

<sup>2)</sup> h = häufig, zh = ziemlich häufig, s = selten, zs = ziemlich selten.

<sup>3)</sup> A monograph of the British fossil corals S. 65, Taf. 11, Fig. 4.

die gesamte Gelenkfläche. Einige Ähnlichkeit hat unsere Art mit *Pentacrinus Thiessingi* LORIO<sup>1)</sup>, dessen Stiel auch eine gekörnte Außenseite hat; doch sind bei letzterer Art auf jedem Trochiten drei Reihen Körner vorhanden und sein Querschnitt ist schärfer fünfeckig.

s.

### Lamellibranchiata.

#### *Aucellina aptiensis* D'ORB. sp.

1850. *Avicula aptiensis* D'ORBIGNY, Prodrôme II, S. 119, No. 128.

1901. *Aucellina aptiensis* D'ORBIGNY, POMPECKJ, Über Aucellen und Aucellen-ähnliche Formen, Neues Jahrb. f. Mineralogie, Beil.-Bd. 14, S. 352 u. 366, Taf. 16, Fig. 1–5.

Von dieser bislang nur aus dem unteren Gault bekannt gewordenen Form liegen mir zwei linke Klappen vor, welche mit den Abbildungen Fig. 4 und 5 bei POMPECKJ a. a. O. gut übereinstimmen.

s.

#### *Arca Algermissensis* n. sp.

Taf. 4, Fig. 2.

Von dieser Art liegt mir nur ein unvollständiges Exemplar vor, welches von allen mir bekannten Arcaarten der unteren Kreide abweicht und eine so charakteristische Skulptur zeigt, daß ich kein Bedenken trage, auf dieses eine Stück eine neue Species zu begründen. Der Schloßrand ist gerade, die übrigen Ränder sind nicht vollständig erhalten. Die Oberfläche ist dicht mit sehr feinen Radialrippen bedeckt, welche von den schmalen konzentrischen Anwachsstreifen so geschnitten werden, daß die Oberfläche gitterförmig aussieht. Auf der Vorderseite, unmittelbar am Schloßrande, stehen vier stärkere, körnig-schuppige Radialrippen, auf welche weiter nach hinten noch einige ähnliche, aber etwas schwächere, mit ganz feinen Rippen abwechselnde folgen. Auf der Hinterseite befinden sich etwa zehn radiale Körnerreihen. Das Bandfeld ist unter den Wirbeln glatt, zeigt aber weiter nach hinten Längsstreifen.

s.

<sup>1)</sup> Monographie des crinoides fossiles de la Suisse III, S. 156, Taf. 16, Fig. 33.

**Leda scapha** D'ORBIGNY.

1843. *Nucula scapha* D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. crét. III, S. 167, Taf. 301, Fig. 1—3.

1900. *Leda scapha* D'ORBIGNY, WOLLEMAN, Die Bivalven und Gastropoden des deutschen und holländischen Neocoms S. 83.

Diese Ledaart habe ich a. a. O. bereits ausführlich aus dem Neocom beschrieben; ich habe sie noch im obersten Brunsvicensiston von der Moorhütte bei Braunschweig gefunden, im Gault habe ich sie dagegen bislang nicht beobachtet. Die mir von Algermissen vorliegenden Stücke sind von den Exemplaren aus dem Neocom nicht zu unterscheiden.

zs.

**Leda Levini** n. sp.

Taf. 4, Fig. 3.

Größtes Exemplar: Länge 12 mm, Höhe 8 mm (0,67), Dicke 6 mm (0,5), Hinterseite 7 mm (0,58).

Jüngeres Exemplar: Länge 9 mm, Höhe 6 mm (0,67), Dicke 4 mm (0,44), Hinterseite 5 mm (0,56).

Der Umriss ist annähernd elliptisch. Die Klappen sind gleichmäßig gewölbt. Der Schloßrand ist in der Mitte fast gerade, hinten und vorn dagegen etwas nach unten geneigt. Vorder- und Hinterrand sind stark verkürzt, der Unterrand ist schwach und gleichmäßig gebogen. Die Wirbel sind spitz, ragen wenig über den Schloßrand hervor und sind so stark nach innen gebogen, daß sie sich berühren; sie sind wenig nach vorn gerückt. Das Schloß ist an dem vorliegenden Material wenig sichtbar und konnte auch wegen der großen Zerbrechlichkeit der Schale nicht herauspräpariert werden. Die Skulptur besteht aus feinen konzentrischen Anwachsstreifen.

Diese Art ist der von mir aus dem Brunsvicensiston der Moorhütte bei Braunschweig beschriebenen<sup>1)</sup> *Leda Maasi* sehr ähnlich, wird aber bedeutend größer, hat andere Größenverhältnisse und überhaupt eine etwas andere Gestalt.

zh.

<sup>1)</sup> Die Bivalven und Gastropoden des deutschen und holländischen Neocoms S. 85, Taf. 4, Fig. 2 u. 3.

## Gastropoda.

*Dentalium splendens* n. sp.

Taf. 4, Fig. 4 u. 5.

Von diesem kleinen *Dentalium* liegen nur Bruchstücke vor. Das Gehäuse ist wenig gekrümmt und hat einen fast kreisförmigen Querschnitt. Die Oberfläche ist glänzend und fast ganz glatt; sie zeigt aber schon bei mäßiger Vergrößerung feine konzentrische und radiale Streifen. Unserer Species sehr ähnlich ist *Dentalium cylindricum* SOWERBY bei GARDNER<sup>1)</sup>, doch hat diese Art, wie Fig. 24 a. a. O. zeigt, einen mehr ovalen Querschnitt und eine dünnere Schale; ferner soll die Oberfläche »rugose and imbricated« sein, während *D. splendens* eine bis auf die feine Streifung ganz glatte Oberfläche hat. *Dentalium neocomiense* PERON<sup>2)</sup> ist zwar hinsichtlich der Gestalt unserer Art ähnlich, doch soll ihm jede Skulptur fehlen.

zh.

*Pleurotomaria Weißsermeli* n. sp.

Taf. 4, Fig. 6 u. 7.

Nur zwei Exemplare dieser neuen Art stehen mir zur Verfügung, welche sich aber gegenseitig ergänzen und die Feinheiten der Skulptur vorzüglich erkennen lassen.

Dem größeren Stück, welches einen Durchmesser von ungefähr 20 mm hat, fehlen die ersten Windungen; es ist Eigentum des Herrn Lehrer REITEMEIER in Goslar. Das kleinere, junge Exemplar, welches die Anfangswindungen gut zeigt, gehört Herrn Zahnarzt SCHRAMMEN in Hildesheim. Das Gehäuse ist anfänglich kegelförmig, wird aber nach unten zu bald flach, so daß die ersten Umgänge einen trochusartigen Aufsatz auf dem unteren, flachen Teil des Gehäuses zu bilden scheinen. Der trichterförmige Nabel ist weit und tief. Das konkave Schlitzband ist scharf begrenzt

<sup>1)</sup> On the Cretaceous Dentalidae. Quart. journ. geol. Soc. London 1878, Bd. 34, S. 61, Taf. 3, Fig. 21–25.

<sup>2)</sup> Études paléontologiques sur les terrains du département de l'Yonne. Céphalopodes et gastropodes de l'étage néocomien. Bulletin de la soc. des sciences hist. et nat. de l'Yonne à Auxerre 1899, Bd. 53, S. 214, Taf. 4, Fig. 14.

und überall deutlich sichtbar; oberhalb desselben ist die Schale flach, fällt aber unterhalb desselben steil nach unten ab. Der Unterrand der Windungen ist scharf und wird von einem, von dem übrigen Teil des Gehäuses scharf abgegrenzten Kiel begleitet. Die Skulptur ist sehr zierlich und mannigfaltig. Scharfe, feine, dicht neben einander stehende Querrippen bedecken das ganze Gehäuse; sie sind oberhalb des Schlitzbandes schräg nach hinten gerichtet, auf demselben aber mit der konvexen Seite scharf nach hinten gebogen und verlaufen unterhalb desselben schräg nach vorn. Diese Querrippen werden von ebenso feinen und scharfen Spiralrippen geschnitten, sodaß die Oberfläche gitterförmig aussieht. Auf dem jungen Exemplar treten die Spiralrippen unterhalb des Schlitzbandes wenig hervor, während sie bei dem älteren Stück auf der ganzen Oberfläche fast gleich stark sind. Das Schlitzband wird von zwei stärkeren Spiralrippen begrenzt. Auf dem mehr flachen Teile der Umgänge oberhalb des Schlitzbandes befinden sich entfernter stehende, mit konkaver Seite schräg nach hinten gebogene Querwülste; auch auf dem Kiel am Unterrande der Windungen stehen Wülste, welche aber schwächer und mehr gerade sind. Auf der Basis ist die oberste Schicht der Schale abgesprungen und nur im Nabel erhalten, wo sie feine Spiral- und Querrippen trägt; von den letzteren treten einzelne stärker leistenartig hervor.

s.

**Margarita plicatilis** DESHAY sp.

Taf. 4, Fig. 8.

1842. *Turbo plicatilis* DESHAY, LEYMERIE, Sur le terrain crétacé du département de l'Aube II, Mém. de la soc. géol. de France Bd. 5, S. 13, Taf. 17, Fig. 5.  
 1842. » » » , D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. cré. II, S. 217, Taf. 183, Fig. 11—13.  
 1881—85. *Margarita plicatilis* DESHAY, ZITTEL, Handbuch der Palaeontologie Abt. 1, Bd. 2, S. 194.

Diese zierliche Schnecke ist mir bislang aus dem deutschen Gault nicht bekannt geworden; von ihr ist bei Algermissen nur das abgebildete Exemplar gefunden, welches die Perlmutterschicht im Innern und die Skulptur der Außenseite vorzüglich zeigt. Feine



Anwachslinien werden von etwas kräftigeren Spiralfurchen geschnitten. Die letzteren treten besonders in der Nähe der Naht und auch auf der Basis deutlich hervor; an letzterem Punkte sind sie auf der Figur bei LEYMERIE a. a. O., aber nicht auf der D'ORBIGNY'schen Figur sichtbar, wohl infolge schlechteren Erhaltungszustandes seines Originals. Die schräg nach hinten gerichteten Querrippen an der Naht sind auf dem vorliegenden Exemplar deutlich sichtbar, doch erscheint dieser Teil nicht ganz so faltig wie bei D'ORBIGNY a. a. O.

s.

**Scalaria Dupiniana D'ORBIGNY.**

1842. *Scalaria Dupiniana* D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. crét. II, S. 54, Taf. 154, Fig. 10—13  
 1849.       »               »               », PICTET et ROUX, Description des mollusques fossiles qui se trouvent dans les grès verts des environs de Genève S. 168, Taf. 16, Fig. 2.  
 1862.       »               »               », PICTET et CAMPICHE, Ste. Croix II, S. 332.

Die Exemplare von Algermissen sind etwas schlanker als das Original D'ORBIGNY's und entsprechen in dieser Hinsicht mehr der Abbildung bei PICTET und ROUX a. a. O. Zwischen stärkeren Spiralrippen stehen einzelne schwächere, doch wechseln beide nicht so regelmässig ab, wie dieses von D'ORBIGNY und PICTET angegeben wird. Die feinen Querrippen, welche die gröberen Spiralrippen fast rechtwinklig schneiden, treten infolge des guten Erhaltungszustandes schärfer hervor als auf der Figur 13 bei D'ORBIGNY a. a. O. Die Spiralrippen sind auch auf der Basis deutlich sichtbar.  
 zh.

**Scalaria Clementina MICHELIN sp.**

1833. *Melanopsis Clementina* MICHELIN, Magasin de zoologie, classe V, Taf. 39.  
 1842. *Scalaria Clementina* D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. crét. II, S. 52, Taf. 154, Fig. 6—9.  
 1862.       »               » (MICHELIN) D'ORBIGNY, PICTET et CAMPICHE, Ste. Croix II, S. 333, Taf. 72, Fig. 12 u. 13.

Diese Art ist viel seltener als die vorige Species; mir liegen von ihr nur wenige unvollständige Gehäuse vor, welche mit den citierten Abbildungen gut übereinstimmen. Auch die auf der Figur

bei D'ORBIGNY a. a. O. nicht sichtbaren, aber bereits von PICTET und CAMPICHE a. a. O. erwähnten feinen Querrippen sind deutlich sichtbar.

s.

**Natica Gaultina D'ORBIGNY.**

1822. *Ampullaria canaliculata* MANTELL, Geology of Sussex S. 87, Taf. 19, Fig. 13.  
 1842. *Natica Gaultina* D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. crét. II, S. 156, Taf. 173, Fig. 3-4.  
 1862. „ „ „ „, PICTET et CAMPICHE, Ste. Croix II, S. 388 (cum syn.).

Von dieser bekannten und im europäischen Gault weit verbreiteten *Natica* kommen häufig gut erhaltene Exemplare vor, welche hinsichtlich der Gestalt mit den Abbildungen bei den angegebenen Autoren vollkommen übereinstimmen, aber hinsichtlich der Größe hinter den Figuren bei D'ORBIGNY zurückbleiben; das größte Exemplar von Algermissen ist nur wenig größer als das von FITTON<sup>1)</sup> Figur 12c abgebildete Stück.

h.

**Natica cf. ervyna D'ORBIGNY.**

1842. *Natica ervyna* D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. crét II, S. 159, Taf. 173, Fig. 7.  
 1849. „ „ „ „, PICTET et ROUX, Mollusques fossiles qui se trouvent dans les grès verts des environs de Genève S. 180, Taf. 17, Fig. 2.

Eine zweite *Natica*art ist durch ein Bruchstück angedeutet, welches der angezogenen Art sehr ähnlich ist, besonders der Abbildung bei PICTET und ROUX a. a. O.

s.

**Littorina (?) lubrica n. sp.**

Taf. 4, Fig. 9.

Höhe 6 mm, Breite 4 mm (0,67), letzter Umgang 4 mm (0,67). Das Gehäuse ist eiförmig bis mehr kegelförmig. Die Zahl der Umgänge beträgt fünf, sie sind schwach konvex und durch eine deutliche Naht von einander getrennt. Die Mündung ist eiförmig, unten abgerundet und oben zugespitzt. Die Außenlippe ist scharf, die Innenlippe umgebogen. Die Schale zeigt nur feine, aber deut-

<sup>1)</sup> Observations on some of the Strata between the Chalk and the Oxford Oolite. Trans. of the geol. soc. of London, Bd. 4, Taf. 11.

lich hervortretende Anwachslinien und ist sonst ganz glatt. Dieses kleine Gastropod ist besonders gewissen Littorinen des Tertiärs sehr ähnlich, z. B. *Littorina unicostalis* BORCHERT<sup>1)</sup> aus der Paraná-Stufe Südamerikas, erinnert aber auch an die Jugendform gewisser Naticaarten.

zs.

*Cerithium tectum* D'ORBIGNY.

Taf. 4, Fig. 10.

1842. *Cerithium tectum* D'ORBIGNY, Pal. fr. TERT. crét. II, S. 368, Taf. 230. Fig. 4—6.  
1862. » » » , PICTET et CAMPICHE, Ste. Croix II, S. 295, Taf. 71,  
Fig. 12.

Dimensionen eines Gehäuses der hohen, schlanken Form mittlerer Größe: Höhe 19 mm, Breite 8 mm (0,42), letzter Umgang ohne Kanal 9 mm (0,47).

Die Schale dieser Art ist so gut erhalten, daß auf derselben einige Feinheiten der Skulptur sichtbar sind, welche auf den Figuren D'ORBIGNY's nicht hervortreten. Das Gehäuse ist kürzer oder länger konisch, weshalb das Verhältnis zwischen Höhe und Breite nicht unbeträchtlich schwankt. Die Umgänge sind dachförmig, da sich auf ihrer Mitte ein scharfer, stark hervortretender Kiel befindet, unter und über welchem die Schale schräg nach innen gerichtet ist. Der Kanal ist kurz und wenig gebogen; die Mündung ist an keinem der mir vorliegenden Exemplare ganz vollständig. Die Skulptur besteht aus feinen, scharfen Spiralrippen von verschiedener Stärke. Die stärksten Spiralrippen stehen unmittelbar unter dem Kiel und am unteren Rande der Umgänge; auf dem dazwischen liegenden Teile der Schale und ebenso über dem Kiel befinden sich dagegen feinere Spiralrippen. Auf der letzten Windung tritt die unterste der stärkeren Spiralrippen kielartig hervor. Die Spiralrippen werden von feinen, schräg nach hinten gerichteten Querrippen so geschnitten, daß die Oberfläche gitterförmig aussieht; die Querrippen treffen auf dem Hauptkiel unter einem Winkel zusammen.

zh.

<sup>1)</sup> Die Molluskenfauna und das Alter der Paraná-Stufe. Neues Jahrb. f. Mineralogie 1901, Beilageband 14, S. 223, Taf. 10, Fig. 10.

*Cerithium subspinosum* DESHAY.

Taf. 4, Fig. 11.

1842. *Cerithium subspinosum* DESHAY, LEYMERIE, Mém. de la soc. géol. de France  
1. Serie, Bd. 5, S. 14, Taf. 17, Fig. 12.1842. » » » , D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. crét. II, S. 364,  
Taf. 229, Fig. 4—6.

Die Exemplare stimmen hinsichtlich der Größe, Gestalt und Skulptur im allgemeinen mit den Abbildungen bei LEYMERIE und D'ORBIGNY überein, doch tritt die obere Reihe der kleinen Knoten nicht so deutlich hervor wie auf der Figur 5 bei D'ORBIGNY und besteht aus mehr unregelmäßig verteilten Knötchen.

zh.

*Cerithium Zeisei* n. sp.

Taf. 4, Fig. 14 u. 15.

Höhe 6 mm, Breite 3,5 mm (0,58), letzter Umgang mit Kanal 3,5 mm (0,58).

Das Gehäuse dieses kleinen *Cerithiums* ist kurz kegelförmig. Die Zahl der Umgänge beträgt etwa sechs; sie sind mälsig gewölbt und durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt. Die Mündung ist eiförmig; der Kanal ist kurz und wenig gebogen. Jeder Umgang trägt ungefähr zwölf scharf hervortretende Querrippen, welche von etwa 7 bis 8 feinen Spiralrippen von ungleicher Stärke geschnitten werden. Die Basis trägt ebenfalls feine Spiralrippen, welche von noch feineren Querrippen unter fast rechtem Winkel geschnitten werden, so daß die Oberfläche dieses Teils des Gehäuses gitterförmig aussieht. Eine ähnliche Skulptur, aber etwas andere Gestalt hat *Cerithium Gauthieri* PERON<sup>1)</sup>.

zh., doch auf eine wenige Centimeter mächtige Bank im oberen Teil des Aufschlusses beschränkt, wo sie mit der folgenden, noch häufigeren Art zusammen vorkommt, welche ebenfalls in dem übrigen Teil der Ablagerung fehlt.

<sup>1)</sup> Bulletin de la société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, 1899, Bd. 53, S. 200, Taf. 4, Fig. 7.

**Cerithium Beyschlagi n. sp.**

Taf. 4, Fig. 12 u. 13.

Höhe 7 mm, Breite 2,5 mm (0,36), letzter Umgang mit Kanal 3 mm (0,43).

Das Gehäuse ist schlank kegelförmig bis turmförmig. Die Zahl der Umgänge beträgt etwa acht; sie sind ziemlich flach und durch eine tiefe Naht getrennt. Der Kanal ist kurz, spitz und fast gerade. Die Skulptur besteht aus ziemlich dicht gestellten, stark hervortretenden Querrippen und feineren Spiralrippen, welche von feinen, schräg nach hinten gerichteten Querstreifen geschnitten werden.

h.

**Aporrhais bicarinatoides n. sp.**

Taf. 4, Fig. 16 u. 17.

Von dieser Art liegen mir nur zwei unvollständige Exemplare vor, welche *A. bicarinata* DESH.<sup>1)</sup> sp. aus dem Neocom sehr ähnlich sind. Wie diese Art trägt *A. bicarinatoides* zwei Kiele, doch hat sie im übrigen eine etwas andere Skulptur. Unter dem untersten der beiden Kiele treten zwei der Spiralrippen kielartig hervor; die Spiralrippen werden von feinen, schräg nach vorn verlaufenden Querrippen so geschnitten, daß die Oberfläche gitterförmig aussieht. Die Mündung, der Kanal und der Flügel sind nur unvollständig erhalten.

s.

**Rapana gracillima n. sp.**

Taf. 5, Fig. 1 u. 2

Höhe 8 mm, Breite 6 mm (0,75), letzter Umgang 5 mm (0,63).

Dieses zierliche Gehäuse ist schief eiförmig bis kugelförmig. Die Anzahl der Umgänge beträgt vier bis fünf; sie nehmen schnell an Größe zu, sind stark gewölbt und durch eine wenig tiefe Naht getrennt. Die Mündung ist oval, oben abgerundet, unten mehr zugespitzt; die Außenlippe ist an keinem der Exemplare vollständig er-

<sup>1)</sup> WOLLEMAN, Die Bivalven und Gastropoden des deutschen und holländischen Neocoms. Abhandl. der Königl. Preufs. Geol. Landesanstalt, Neue Folge, Heft 31, S. 172, Taf. VIII, Fig. 8—10.

halten. Der Kanal ist sehr kurz und schief nach hinten gerichtet; die Columella hat unten eine von einem faltigen Rande umgebene Öffnung. Die Skulptur besteht aus dicht neben einander stehenden Spiralrippen von verschiedener Stärke. Über die Windungen ziehen sich schräg nach hinten gebogene, undeutlich begrenzte Wülste, welche nach unten zu verschwinden, so daß die Basis nur die Spiralrippen trägt; außerdem zeigt die gesamte Oberfläche sehr feine, undeutlich entwickelte Querstreifen. An dem Schnittpunkt der Spiralrippen und Querwülste befinden sich schwach hervortretende Knoten, welche aber meist durch Abreibung verloren gegangen sind, sodaß sich an ihrer Stelle eine kleine Öffnung befindet.

Einige Ähnlichkeit hat *Rapana tuberculosa* STOLICZKA<sup>1)</sup> mit unserer Art, ebenso *Pyrula Smithii* SOWERBY<sup>2)</sup>, doch nur a. a. O. Fig. 15 b, da der Autor unter letzterem Namen zwei verschiedene Arten abgebildet hat; leider kann man auf der Abbildung nicht recht sehen, ob die Columella etwa unten offen und ob ein Kanal vorhanden ist.

zh.

### **Fusus (?) Schrammeni n. sp.**

Taf. 5, Fig. 3.

Von dieser Art liegen mir leider nur unvollständige Gehäuse vor. Das vollständigste Stück, welches mit den fehlenden Anfangswindungen etwa 29 mm hoch gewesen ist, ist abgebildet; außer den Anfangswindungen fehlt an diesem Exemplar der Randteil der Außenlippe. Im vollständigen Zustande hat diese Species ungefähr sieben Umgänge gehabt. Das Gehäuse ist langgestreckt oval. Die Windungen sind flach gewölbt und legen sich schwach treppenförmig an einander. Der Kanal ist ziemlich kurz und etwas gebogen. Die Oberfläche ist glatt und zeigt nur feine, mit der

<sup>1)</sup> The gastropoda of the cretaceous rocks of Southern India S. 156, Taf. 13, Fig. 6.

<sup>2)</sup> FITTON, Observations on some of the strata between the chalk and the oxford oolite. Trans. of the geol. soc. of London 2. Serie, Bd. 4, S. 364, Taf. 11, Fig. 15. STOLICZKA, A. a. O. S. 149. SEELY, Ann. and mag. of nat. hist. 1861, 3. Serie, Bd. 7, S. 283.

konvexen Seite nach hinten gebogene Anwachsstreifen. Da das vorliegende Material sehr unvollständig ist, so konnte die Gattung, zu welcher die Art zu stellen ist, nicht sicher ermittelt werden. Die Species ist deshalb vorläufig frageweise zu der Gattung *Fusus* im alten Umfange gestellt; einige Ähnlichkeit hat sie mit der tertiären *Sipho gracilis* DA COSTA<sup>1)</sup> oder infolge des kurzen gekrümmten Kanals auch mit gewissen Siphonaliaarten.

zh.

#### *Cinulia inflata* SOWERBY sp.

1836. *Auricula inflata* SOWERBY, FITTON, Observations on some of the strata between the chalk and the oxford oolite, Trans. of the geol. soc. of London Bd. 4, S. 336, Taf. 11, Fig. 11.  
 1842. *Ringinella inflata* D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. crét. II, S. 128, Taf. 168, Fig. 1—4.  
 1862. *Avellana inflata* D'ORBIGNY, PICTET et CAMPICHE, Ste. Croix II, S. 210.

Einige der vorliegenden Exemplare sind fast ganz vollständig und stimmen sehr gut mit der Abbildung und Beschreibung bei D'ORBIGNY a. a. O. überein; hinsichtlich der Gröfse bleiben sie allerdings etwas hinter seinem Originale zurück, denn das größte Stück ist nur 14 mm hoch.

zh.

#### *Cinulia* sp.

Von einer zweiten, wahrscheinlich neuen *Cinulia*art ist mir nur ein unvollständiges Exemplar bekannt geworden, welches zur Aufstellung einer neuen Species nicht ausreicht. Hinsichtlich der Gestalt steht das Stück *Avellana cassis* D'ORBIGNY<sup>2)</sup> sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch geringere Gröfse und ferner dadurch, daß die im übrigen glatte Außenlippe an ihrem unteren Ende drei kleine Wülste trägt.

s.

<sup>1)</sup> COSSMANN, Essais de paléoconchologie comparée IV, S. 100, Taf. 4, Fig. 12.

<sup>2)</sup> Pal. fr. Terr. crét. II, S. 138, Taf. 169, Fig. 10—13.

## Cephalopoda.

**Desmoceras Keilhacki n. sp.**

Taf. 5, Fig. 4 u. 5.

Das größte der Gehäuse, welches allerdings nicht vollständig ist und bis zum Ende Loben zeigt, hat 22 mm Durchmesser; die übrigen Exemplare sind bedeutend kleiner. Das Gehäuse besteht aus etwa vier mälsig involuten Umgängen; die Flanken sind flach, die Externseite ist sehr regelmälsig gewölbt und die Nabelkante abgerundet. Auf den Flanken stehen mit der konvexen Seite nach hinten gebogene oder mehr S-förmige Rippen, welche an der Nabelkante kräftiger beginnen, sich auf den Flanken in unregelmälsiger Weise teilen, dann schwächer werden und auf der Externseite fast verschwinden; sie werden durch seichte Furchen getrennt. Dazu kommen in größeren Zwischenräumen auftretende, stärkere Einschnürungen, welche sich mit unveränderter Stärke über die Externseite fortsetzen und hier einen Winkel bilden, dessen Scheitelpunkt nach vorn gerichtet ist. Die jungen Exemplare haben eine fast ganz glatte Externseite, da die Rippen bei ihnen schon auf dem äußern Teil der Flanken fast ganz aufhören. Die mälsig zerschlitzte Lobenlinie ist einigermaßen vollständig sichtbar. Der Externlobus endigt mit zwei Zacken, der erste Laterallobus endigt mit einem dreispitzigen Zacken, er geht tiefer hinab als der Externlobus und sein Stamm trägt auf der Externseite drei, auf der Internseite zwei Zacken. Zwischen beiden Loben liegt ein ziemlich breiter Externsattel, in welchen zwei kurze Sekundärloben einschneiden. Die beiden Lateralsättel und der zweite Laterallobus sind bedeutend schwächer, der letztere steht viel höher als der erste Laterallobus. Die Auxiliarloben, von denen zwei sichtbar sind, sind kurz und ganz wenig gezackt.

Die vielen von PARONA und BONARELLI<sup>1)</sup> aus dem Gault abgebildeten Desmocerasarten gleichen zwar hinsichtlich der Gestalt unserer Species, haben aber aufer den Furchen entweder überhaupt

<sup>1)</sup> Fossili albiani d'Escragnolles del Nizzardo e della Liguria occidentale. *Palaeontographica Italica* 1897, Bd. 2, S. 79—81, Taf. 10 u. 11.



keine Skulptur oder nur sehr schwache Rippen. Hinsichtlich der Skulptur ist *Ammonites rotula* PHILLIPS<sup>1)</sup> ähnlicher, welcher von D'ORBIGNY mit seinem *A. Mayorianus*<sup>2)</sup> vereinigt ist.

zs<sup>3)</sup>).

### *Hoplites tardefurcatus* LEYMERIE sp.

Taf. 5, Fig. 6.

- |       |                                |           |   |
|-------|--------------------------------|-----------|---|
| 1840. | <i>Ammonites tardefurcatus</i> | LEYMERIE, | D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. cré. I, S. 248, Taf. 71, Fig. 4—5   |
| 1841. | »                              | »         | », Mém. de la soc. géol. de France 1. Serie, Bd. 4, S. 320.   |
| 1842. | »                              | »         | », Mém. de la soc. géol. de France 1. Serie, Bd. 5, S. 16, Taf. 18, Fig. 3.   |
| 1847. | »                              | »         | », PICTET et ROUX, Descr. des mollusques fossiles qui se trouvent dans les grès verts des environs de Genève S. 76, Taf. 7, Fig. 4. |
| 1859. | »                              | »         | », PICTET et CAMPICHE, Ste. Croix I, S. 215.  |
| 1896. | »                              | »         | », G. MÜLLER, Beitrag zur Kenntnis der unteren Kreide im Herzogtum Braunschweig. Dieses Jahrbuch für 1895, S. 107 u. f.             |

Dieser weit verbreitete und als Leitfossil bekannte Ammonit ist von allen Arten bei Algermissen die häufigste; mir liegen mehrere hundert Exemplare vor. Im allgemeinen stimmen die Stücke mit den Abbildungen und Beschreibungen bei den oben genannten Autoren gut überein; allerdings ist die Abplattung der Rippen nach der Externseite zu bei einem großen Teil des Materials nicht ganz so stark wie auf den betreffenden Abbildungen. Die Skulptur variiert überhaupt etwas, besonders die Stärke der Rippen und ihre Entfernung von einander. Bei einigen Exemplaren sind einzelne Rippen eingeschaltet, welche nicht bis zur Internkante reichen. Bei vielen Stücken verschwinden die Rippen auf der Externseite ganz oder sind nur wenig sichtbar; bei anderen gehen sie unter Bildung eines Winkels, dessen Scheitel nach vorn gerichtet ist, mit fast unveränderter Stärke über die Externseite

<sup>1)</sup> Geology of Yorkshire I, S. 323, Taf. 2, Fig. 45.

<sup>2)</sup> Pal. fr. Terr. cré. I, S. 267, Taf. 79.

<sup>3)</sup> Einige schlechter erhaltene Exemplare unserer Art liegen mir auch aus den Schichten mit *Acanthoceras Milletianum* von Vöhrum bei Peine vor.

hinüber. Die letztere Eigenschaft tritt besonders mit zunehmendem Alter hervor, doch besitze ich auch große Exemplare, welche eine fast glatte, und junge, welche bereits eine stark gerippte Externseite haben. Alle diese verschiedenen Skulpturvarietäten sind durch zahlreiche Übergänge mit einander verbunden. Die Lobenlinie ist einigermaßen gut erhalten; sie ist bislang wenig bekannt geworden. Sie ist stark zerschlitzt; der zweispitzige Externlobus ragt nicht ganz so weit hinab wie der erste Laterallobus; der letztere endigt ebenso wie der zweite, viel kürzere Laterallobus mit drei fast gleich starken Ästen, von denen der mittlere nur wenig tiefer hinabgeht als die übrigen. Zwei Auxiliarloben sind sichtbar; sie sind klein und wenig gezackt. Der Externsattel ist breit und dreilappig, da in ihm zwei kleine Sekundärloben einschneiden. Der erste und zweite Lateralsattel sind viel schwächer entwickelt.

h.

#### *Acanthoceras Milletianum* D'ORBIGNY sp.

Taf. 5, Fig. 7.

- |       |                              |            |   |
|-------|------------------------------|------------|---|
| 1840. | <i>Ammonites Milletianus</i> | D'ORBIGNY, | Pal. fr. Terr. cré. I, S. 163, Taf. 77.   |
| 1857. | »                            | »          | », v. STROMBECK, Beitrag zur Kenntnis des Gaults im Norden des Harzes, Neues Jahrb. f. Mineralogie S. 661.              |
| 1860. | »                            | »          | », PICTET et CAMPICHE, Ste. Croix I, S. 260, Taf. 37, Fig. 2—5.   |
| 1896. | »                            | »          | », G. MÜLLER, Beitrag zur Kenntnis der unteren Kreide im Herzogtum Braunschweig. Dieses Jahrbuch für 1895, S. 106 u. f. |

Hinsichtlich der Gestalt und Skulptur gilt im allgemeinen das, was v. STROMBECK a. a. O. über die Exemplare von dem benachbarten Vöhrum gesagt hat. Doch erreichen die Stücke aus Algermissen nicht eine so bedeutende Größe; HOYER<sup>1)</sup> erwähnt von dort Exemplare von 250 mm Durchmesser, während mir nur solche bis zu 150 mm Durchmesser bekannt geworden sind; nach STROMBECK soll die Art dagegen bei Vöhrum 1½ Fuß Durchmesser erreichen. STROMBECK spricht nur von einer Reihe Knoten an

<sup>1)</sup> Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. Bd. 54, S. 98.

der Internkante; bei Algermissen finden sich nicht selten Stücke, welche außerdem noch Knoten auf den Flanken, entweder auf der Mitte derselben oder der Internkante mehr genähert, tragen, an welchen sich die Rippen nach außen zu gewöhnlich gabeln. Die Form mit nur einer Reihe bald sehr schwacher, bald stärkerer oder sehr starker Knoten an der Internkante und die Form mit nur einer Knotenreihe stimmen hinsichtlich der Loben genau überein; als verschiedene Species können diese Varietäten nicht angesehen werden, wie schon PICTET und CAMPICHE a. a. O. S. 262 nachgewiesen haben, wo es heißt: »Nous avons dans les Alpes de Suisse et de Savoie quelques échantillons dans lesquels une partie des côtes se bifurquent sur le milieu des flancs et portent un tubercule pointu sur leur bifurcation u. s. w.«. Da diese beiden verschiedenen Formen des *Acanthoceras Milletianum* immer zusammen vorkommen, so handelt es sich hier vielleicht um Geschlechtsunterschiede, ein Punkt, welcher bei der Untersuchung der Ammoniten bislang wenig berücksichtigt ist. Es scheint mir nicht unwahrscheinlich zu sein, daß mehrere sogenannte verschiedene Species, die immer zusammen vorkommen und sich nur durch geringe, aber konstante Merkmale unterscheiden, Männchen und Weibchen derselben Art sind<sup>1)</sup>; unterscheiden sich doch die beiden Geschlechter der lebenden *Argonauta Argo* hinsichtlich der Gehäusebildung sogar wesentlich von einander.

b.

#### *Acanthoceras Cornuelianum* D'ORBIGNY sp.

1840. *Ammonites Cornuelianus* D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. cré. I, S. 364, Taf. 112, Fig. 1—2.  
 1857. » *Cornuelianus* » , v. STROMBECK, Beitrag zur Kenntnis des Gaults im Norden vom Harze. Neues Jahrb. f. Mineralogie S. 659 u. 665.  
 1896. » *Cornuelianus* » , G. MÜLLER, Beitrag zur Kenntnis der unteren Kreide im Herzogtum Braunschweig. Dieses Jahrbuch für 1895, S. 107 u. f.

<sup>1)</sup> Man vergleiche z. B. *Hoplites amblygonius* und *oxygonius* NEUMAYR u. UHLIG (Palaeontographica Bd. 27, S. 40 u. 43). Hier ist gesagt: »Die vorliegende Art (*oxygonius*), welche mit der vorhergehenden (*amblygonius*) zusammen vorkommt, steht dieser sehr nahe . . . . Im Verlauf der Lobenlinie ist kein nennenswerter Unterschied vorhanden.«

Ein unvollständiges Exemplar von nur 18 mm Durchmesser und ein kleines Bruchstück gehören zu dieser Species. Wie in der Einleitung bemerkt ist, stammt das erstere Stück aus dem Liegenden der durch Tonstich aufgeschlossenen Schichten; das zweite Exemplar, welches Herr SCHRAMMEN zusammen mit anderen Versteinerungen von den Arbeitern erhalten hat, ist möglicherweise an demselben Punkte gefunden. Nach v. STROMBECK und G. MÜLLER a. a. O. ist dieser Ammonit auf die mittlere Abteilung des nord-deutschen Gaults beschränkt; D'ORBIGNY gibt ihn aus dem Neocom an, PICTET und CAMPICHE<sup>1)</sup> citieren ihn aus dem Aptien und Gault.

s.

**Acanthoceras Martini D'ORB. sp.**

1840. *Ammonites Martini* D'ORB., Pal. fr. Terr. cré. I, S. 194, Taf. 58, Fig. 7—10.

Von diesem als Leitfossil für den unteren Gault geltenden Ammoniten habe ich ein Bruchstück von Algermissen erhalten, welches wahrscheinlich, ebenso wie die vorige Art, aus dem Liegenden der aufgeschlossenen Schichten stammt.

s.

**Belemnites Strombecki G. MÜLLER.**

Taf 5, Fig. 8—11.

1857. *Belemnites* sp., v. STROMBECK, Beitrag zur Kenntnis des Gaults im Norden vom Harze, Neues Jahrb. f. Mineralogie S. 659 u. 661.

1861. " *? semicanaliculatus* Blainv. D'ORB., v. STROMBECK, Über den Gault und insbesondere die Gargasmergel (*Aptien* D'ORB.) im nordwestlichen Deutschland, Zeitschr. der Deutsch. geol. Gesellsch. Bd. 13, S. 38.

1896. " *Strombecki* G. MÜLLER, Beitrag zur Kenntnis der unteren Kreide im Herzogtum Braunschweig. Dieses Jahrbuch für 1895, S. 106 u. 109, Anm. 1.

Dieser Belemnit ist von G. MÜLLER zum Leitfossil für den mittleren Gault erhoben. Die Gestalt der Scheide ist schwach keulenförmig bis fast cylindrisch; nach unten zu geht sie mehr

<sup>1)</sup> Ste. Croix I, S. 836.

allmählich oder mehr plötzlich in die Spitze über. Die Länge der größten und vollständigsten Stücke beträgt etwa 65 mm. Die Alveole ist lang trichterförmig; ihre Länge beträgt im Mittel etwa 0,4 der ganzen Scheide. Die Apicallinie liegt fast genau in der Mitte. Die Bauchfurche schneidet scharf ein, ihre Länge ist schwankend und beträgt höchstens ein Drittel der ganzen Scheide; ihr entspricht eine meist scharfe Crista im Innern der Alveole. Auf jeder Seite liegt eine doppelte Dorsolateralfurche, welche an der Alveole schwächer wird oder ganz verschwindet; ihre Stärke ist besonders auch nach dem Erhaltungszustande verschieden, schon bei mäßig abgeriebenen Exemplaren wird sie bisweilen sehr schwach.

Ähnlich sind dem *Belemnites Strombecki* besonders zwei Arten, mit welchen er häufig verwechselt ist, nämlich *B. minimus* LISTER<sup>1)</sup> und *B. Ewaldi* STROMBECK<sup>2)</sup>. Von der ersteren Art unterscheidet er sich besonders durch bedeutendere Größe und dadurch, daß er weder so stumpf keulenförmig ist, wie die eine Minimusform, noch eine so lange Spitze aufsetzt, wie die zweite Form. Etwas schwerer ist *B. Strombecki* von *B. Ewaldi* zu unterscheiden; hinsichtlich der letzteren Species verweise ich auf die sehr ausführliche Beschreibung bei v. STROMBECK<sup>2)</sup>. Wie oben angegeben ist, hat v. STROMBECK den *B. Strombecki* anfänglich fragweise zu *B. semicanaliculatus* BLAINV. gestellt, unter welchem Namen von den verschiedenen Autoren verschiedene Arten beschrieben resp. mehrere Species zusammengeworfen sind. DUVAL-JOUVE<sup>3)</sup> hält z. B. *B. minimus* für die Jugendform von *B. semicanaliculatus*. Wie ein Blick auf seine Figuren zeigt, hat er mit letzterer Art wahrscheinlich ebenfalls *B. Ewaldi* vereinigt; wenigstens hat seine Figur 10 mit dieser Species große Ähnlichkeit.

h.

<sup>1)</sup> D'ORBIGNY, Pal. fr. Terr. crét. I, S. 55, Taf. 5, Fig. 3—9.

<sup>2)</sup> Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. Bd. 13, S. 34.

<sup>3)</sup> Bélemnites des terrains crétacés inférieurs des environs de Castellane, 1841, S. 74—76, Taf. 6, Fig. 5—12.

## Pisces.

*Otolithus (Sparidarum?) coffea* n. sp.

Taf. 5, Fig. 12.

Länge 12 mm, Breite 8 mm, Dicke 5 mm.

Die einzigen Fischreste, welche mir von Algermessen bekannt geworden sind, bestehen aus einigen, meist unvollständigen Otolithen, welche alle zu einer Species gehören. Die Art ist dem *Otolithus insuetus* KOKEN<sup>1)</sup> aus dem nordamerikanischen Tertiär einigermaßen ähnlich. Der Ventralrand ist schwach und regelmäßig gekrümmt, der Dorsalrand ist mehr eckig. Die Innenseite zeigt einen breiten und mälsig vertieften *Sulcus acusticus* mit flachem Ostium und wenig gebogener Cauda. Die Area ist im allgemeinen flach und nur nach vorn oder nach dem Dorsalrande zu schwach konkav; die Crista superior springt stark vor und ist scharf, während die Crista inferior wenig vortritt und abgerundet ist. Die Außenseite ist mit feinen, konzentrischen, wellenförmig gebogenen Streifen bedeckt. Der Dorsalteil der Außenseite ist flach resp. schwach konkav, ihr Ventralteil dagegen mälsig konvex.

s.

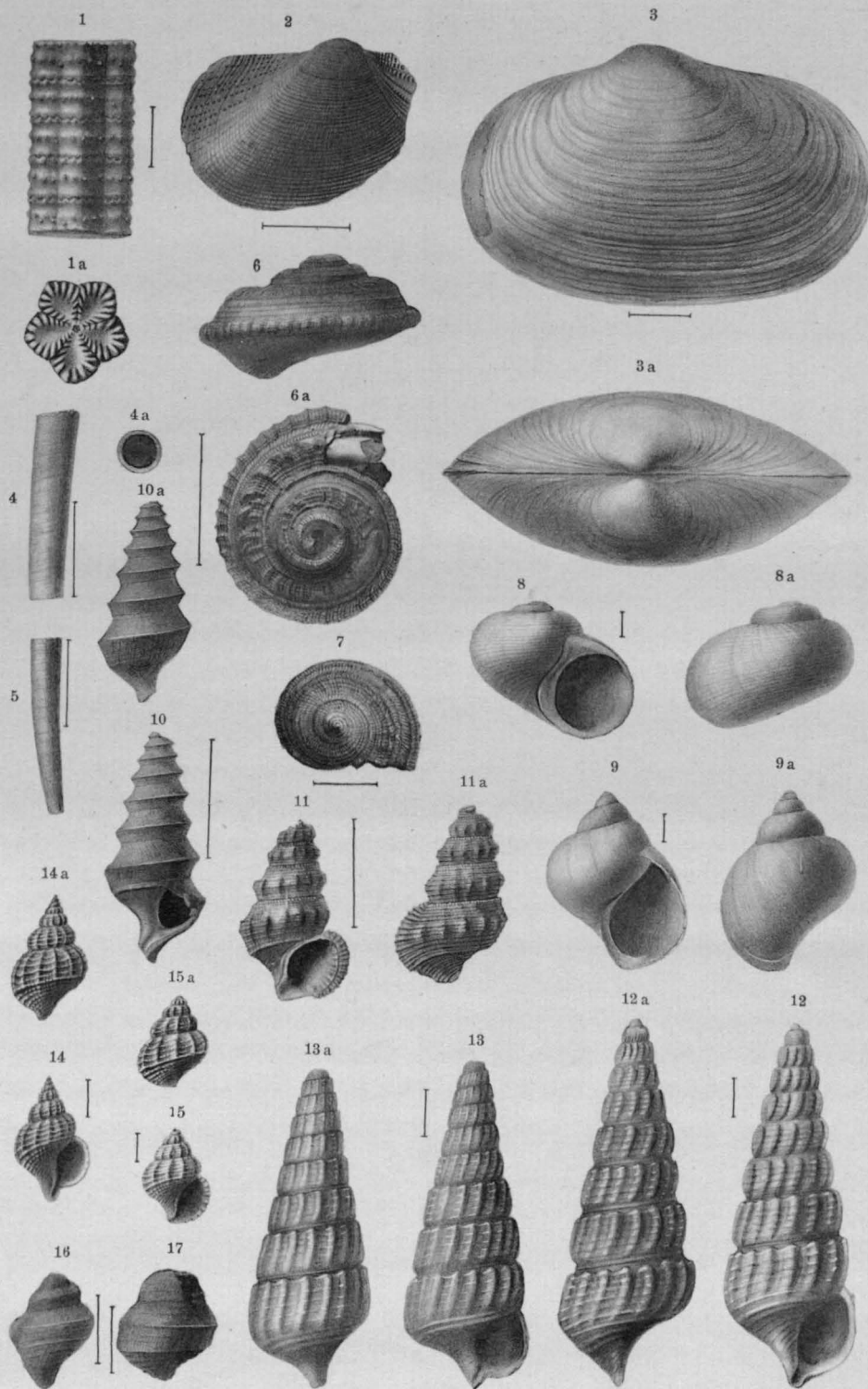
<sup>1)</sup> Neue Untersuchungen an tertiären Fischotolithen. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. Bd 40, S. 280, Taf. 17, Fig. 9.

## Tafel 4.

Fig. 1. <i>Pentacrinus dentato-granulatus</i> n. sp. <sup>1)</sup> . . . . .	S. 24
Fig. 2. <i>Arca Algermissensis</i> n. sp. . . . .	S. 25
Fig. 3. <i>Leda Levini</i> n. sp. . . . .	S. 26
Fig. 4 u. 5. <i>Dentalium splendens</i> n. sp. . . . .	S. 27
Fig. 6. <i>Pleurotomaria Weifsermeli</i> n. sp. . . . .	S. 27
Fig. 7. Desgl. Junges Exemplar . . . . .	S. 27
Fig. 8. <i>Margarita plicatilis</i> DESH. sp. <sup>2)</sup> . . . . .	S. 28
Fig. 9. <i>Littorina</i> (?) <i>lubrica</i> n. sp. . . . .	S. 30
Fig. 10. <i>Cerithium tectum</i> D'ORB. . . . .	S. 31
Fig. 11. <i>Cerithium subspinosum</i> D'ORB. Exemplar mit be- sonders gut erhaltener Mündung . . . . .	S. 32
Fig. 12 u. 13. <i>Cerithium Beyschlagi</i> n. sp. . . . .	S. 33
Fig. 14 u. 15. <i>Cerithium Zeisei</i> n. sp. . . . .	S. 32
Fig. 16 u. 17. <i>Aporrhais bicarinatoides</i> n. sp. . . . .	S. 33

<sup>1)</sup> Die Originale befinden sich alle in der Sammlung des Herrn SCHRAMMEN in Hildesheim, mit Ausnahme des Originals zu Fig. 6 dieser Tafel, welches Herrn Lehrer REITEMEIER in Goslar gehört. Die meisten Figuren sind stark vergrößert, wie der die natürliche Gröfse darstellende Strich neben den Figuren erkennen läfst.

<sup>2)</sup> Diese Figur sieht wegen der vollständig erhaltenen Mündung etwas anders aus als die betreffenden Abbildungen bei LEYMERIE und D'ORBIGNY.



Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

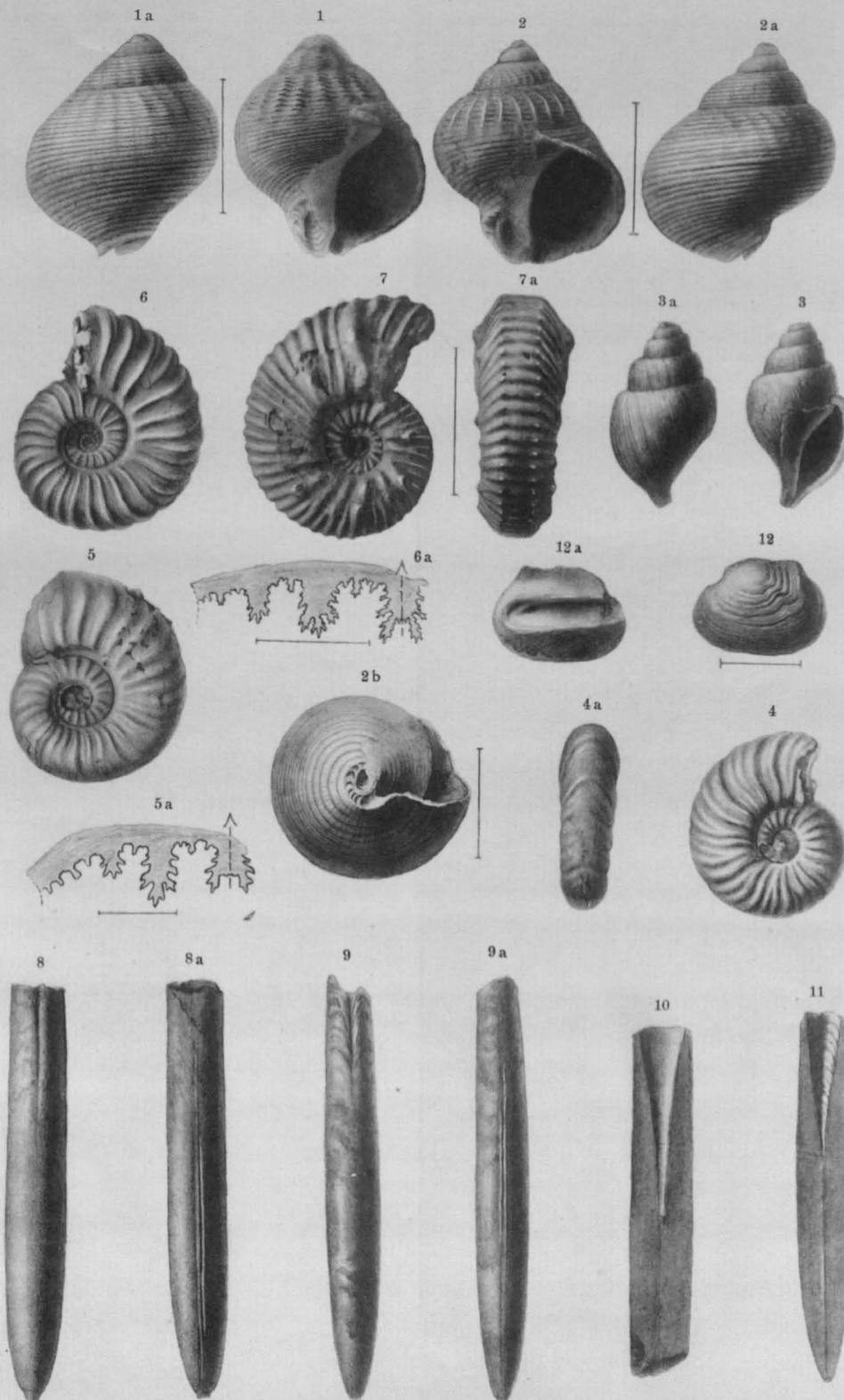


## Tafel 5.

---

Fig. 1 u. 2.	<i>Rapana gracillima</i> n. sp. . . . .	S. 33
Fig. 3.	<i>Fusus</i> (?) <i>Schrammeni</i> n. sp. . . . .	S. 34
Fig. 4 u. 5.	<i>Desmoceras Keilhacki</i> n. sp. . . . .	S. 36
Fig. 6.	<i>Hoplites tardefurcatus</i> LEYM. sp. . . . .	S. 37
Fig. 7.	<i>Acanthoceras Milletianum</i> D'ORB. sp. Varietät mit Knoten auf den Flanken . . . . .	S. 38
Fig. 8--11.	<i>Belemnites Strombecki</i> G. MÜLLER . . . . .	S. 40
Fig. 12.	<i>Otolithus</i> ( <i>Sparidarum</i> ?) <i>coflea</i> n. sp. . . . .	S. 42

---



Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.